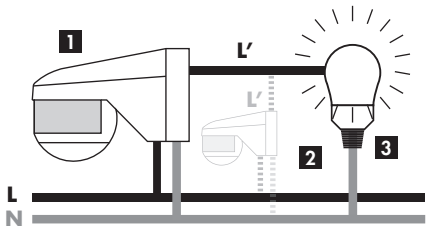
B.E.G. **LUXOMAT®**

Mode d'emploi détecteur de mouvement **RC-plus next**

1 Utilisation/Fonctionnement

Exemple d'installation

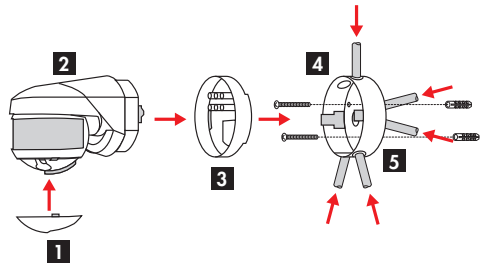


1) Détecteur de mouvement
2) Détecteur de mouvement en circuit parallèle (non compris dans l'étendue de la livraison)
3) Lampe

Remarque: Il ne faut jamais brancher plus de 5 appareils en parallèle. Plus il y a de détecteurs branchés en parallèle, plus la zone de détection sera grande et difficilement contrôlable et plus difficile sera une éventuelle recherche de défaut.

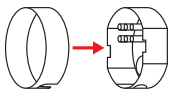
2 Construction/Montage

Construction

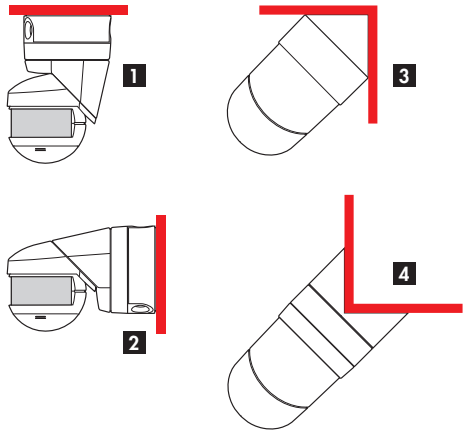


1) Cache de protection
2) Capteur neutre
3) Boîtier de raccordement
4) Socle de montage
5) Diverses possibilités d'introduction du câble (haut, arrière, bas)

Remarque: Pour le montage sur le socle du modèle précédent (RC-plus), utiliser la bague de recouvrement fournie l'en posent sur le socle existant.



Types de montage



1) Montage au plafond
2) Montage au mur
3) Montage en angle intérieur avec socle d'angle (accessoire, voir «Articles/E-No/accessoires»)
4) Montage en angle extérieur avec socle d'angle (accessoire compris dans l'étendue de la livraison du RC-plus next 280, voir «Articles/E-No/accessoires»)

3 Mise en service/Réglages

Phase d'initialisation

Après montage et mise sous tension secteur, l'appareil effectue une phase d'initialisation de 60 s. Dès que la phase d'initialisation est terminée, les réglages peuvent commencer.

Pendant la phase d'initialisation, l'état de programmation resp. de fonctionnement de l'appareil est signalisé par le type de clignotement des LED (voir «Signalisations LED»).

Réglages

Les réglages peuvent être effectués soit directement sur les vis de réglage de l'appareil avec un tournevis (voir ci-dessous), soit à distance à l'aide de la télécommande (voir «Télécommande»).

Remarque: Les réglages effectués au moyen des vis de réglage peuvent être surmodulés avec la télécommande disponible comme accessoire. Ensuite, le réglage manuel des valeurs par les vis de réglage est bloqué.

Programme d'origine

Pour une mise en service rapide, l'appareil dispose d'un programme d'origine enregistré. Dans le programme d'origine, l'appareil fonctionne selon les paramètres prédéfinis suivants:

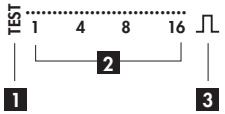
Valeur d'enclenchement: 20 Lux
Temporisation: 3 min
Adaptation dynamique de la temporisation: active

Le programme d'origine n'est actif que lorsque les vis de réglage de l'appareil sont réglées sur les positions «Soleil» & «Test» et lorsqu'aucun réglage individuel n'a été effectué via la télécommande pour la valeur d'enclenchement resp. de temporisation.
Si les réglages sont modifiés par les vis de réglage ou par la télécommande, le programme d'origine est désactivé.

Temporisation

Lors de la mise en marche de l'éclairage, la minuterie démarre et est remise à l'origine par chaque mouvement détecté. L'éclairage s'éteint automatiquement lorsque la temporisation est écoulée. En mode Test, l'éclairage s'allume et s'éteint rapidement lorsqu'un mouvement est détecté dans la zone de détection. En mode impulsion, l'appareil envoie, pour commander les minuteries d'escalier en cas de mouvement, une impulsion de 1 s toutes les 9 s (voir «Schémas d'installation»).

Réglages de la temporisation au moyen de la vis de réglage:



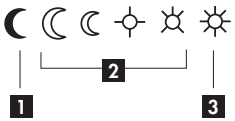
1) Mode Test
2) Temporisation 15 s bis 16 min
3) Mode à impulsion

Réglages de la temporisation au moyen de la télécommande:
La temporisation peut être réglée via la télécommande (voir «Télécommande»).

Valeur d'enclenchement

La mesure de la luminosité de l'appareil fonctionne selon le principe de la mesure d'éclairage simple: Dès que le détecteur a allumé la lumière, le capteur de luminosité interne est désactivé. De ce fait, si la lumière est allumée, le détecteur de mouvement n'est plus en mesure de déterminer la luminosité ambiante. La lumière reste alors allumée aussi longtemps que des mouvements sont détectés dans la zone de détection.

Réglages de la valeur d'enclenchement au moyen de la vis de réglage:



1) Fonctionnement de nuit
2) Crépuscule
3) Fonctionnement de jour

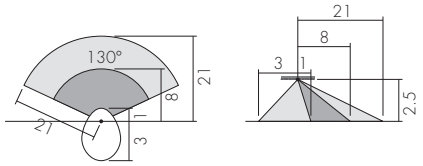
Fonctionnement de jour (fonctionnement de jour: capteur de luminosité inactif, commutation pour chaque apparition de luminosité)

Réglages de la valeur d'enclenchement au moyen de la télécommande
La valeur d'enclenchement de l'éclairage peut être réglée au moyen de la télécommande (voir «Télécommande»).

4 Zone de détection

RC-plus 130 next (1+1 zones de détection)

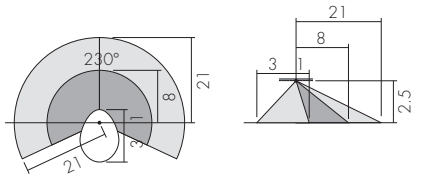
Vue de dessus **Vue latérale**



- Portée pour le passage latéral (mouvement tangentiel) Ø env. 21 m
- Portée pour l'approche vers la lentille (mouvement radial) Ø env. 8 m
- Protection au ras du mur env. 3 m

RC-plus 230 next (2+1 zones de détection)

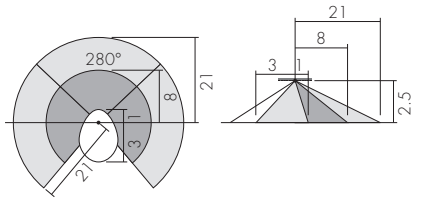
Vue de dessus **Vue latérale**



- Portée pour le passage latéral (mouvement tangentiel) Ø env. 21 m
- Portée pour l'approche vers la lentille (mouvement radial) Ø env. 8 m
- Protection au ras du mur env. 3 m

RC-plus 280 next (3+1 zones de détection)

Vue de dessus **Vue latérale**



- Portée pour le passage latéral (mouvement tangentiel) Ø env. 21 m
- Portée pour l'approche vers la lentille (mouvement radial) Ø env. 8 m
- Protection au ras du mur env. 3 m

Toutes les données relatives à la portée sont valides si installé à une hauteur de montage de 2,5 à 3 m et avec la tête sphérique en position horizontale. Les hauteurs de montage inférieures réduisent la portée atteinte. Les hauteurs de montage supérieures augmentent la portée tout en diminuant la sensibilité.

L'appareil mesure le rayonnement thermique des personnes ou des autres sources de chaleur (par ex. les animaux, les véhicules, etc.) qui se déplacent dans la zone de détection. La portée obtenue dépend en grande partie du sens du mouvement de la source de chaleur et de la hauteur de montage de l'appareil.

5 Adaptation de la zone de détection

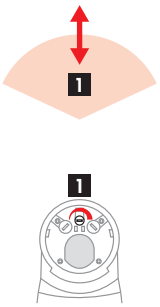
La portée ou la zone de détection peuvent être adaptées de différentes manières à l'environnement avec le RC-plus next.

Réglage mécanique de la portée (variante privilégiée):

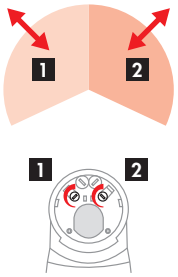
1) + : max. env. 21 m
2) – : min. env. 5 m

Réglage mécanique de la portée (variante privilégiée):
Chaque capteur frontal dispose de sa propre vis de réglage de la portée de la zone concernée (voir «Zone de détection»). Le réglage mécanique de chacune des zones de détection présente un avantage: ceci n'a, par rapport au pivotement de la tête sphérique (voir ci-dessous), aucune incidence sur les autres zones de détection. En règle générale, le réglage mécanique de la portée permet d'obtenir de meilleurs résultats, plus précis, comparé aux autres possibilités de réglage de la portée.

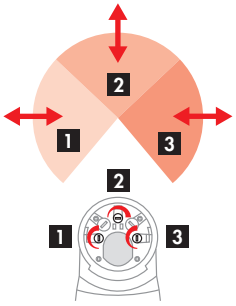
RC-plus 130 next
(1 zone de détection)



RC-plus 230 next
(2 zones de détection)



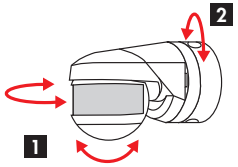
RC-plus 280 next
(3 zones de détection)



Réglage de la sensibilité de détection avec la télécommande:

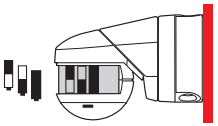
La télécommande permet d'augmenter ou de diminuer la sensibilité de réponse du détecteur (voir «Télécommande»). Le fait de la diminuer a pour but de réduire les déclenchements intempestifs. L'augmentation sert à améliorer la fiabilité de la détection dans les applications où une portée maximale est nécessaire.

Tête sphérique



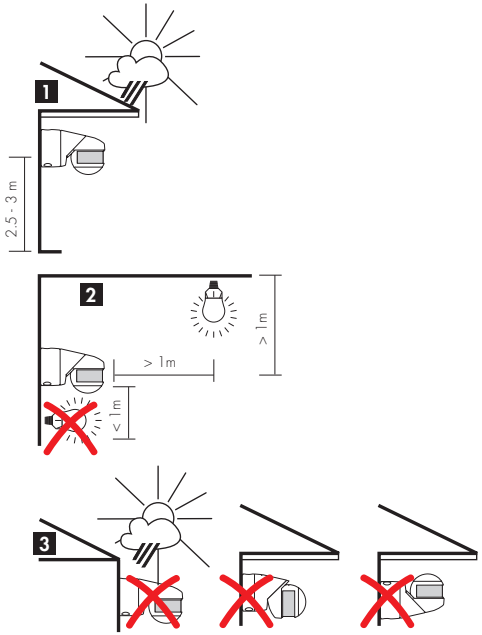
1) La portée resp. la zone de détection peuvent être modifiées en tournant la tête sphérique verticalement ou horizontalement (tête sphérique horizontale = portée maximale)
2) Ajustage précis de l'axe du capteur

Exclusion des sources de perturbation



Clips de recouvrement pour la limitation de la zone de détection

6 Lieu de montage



1) Monter si possible l'appareil dans un endroit protégé au mur à une hauteur de montage d'env. 2,5 à 3 m. Le champ doit être libre, car les rayons infrarouges ne traversent ni les objets opaques ni les vitres.
2) Distance minimum de l'éclairage allumé, de face ou latéral par rapport à l'appareil: 1 m. Ne jamais monter l'éclairage au-dessous du détecteur de mouvement.
3) Les effets de fortes intempéries diminuent la durée de vie de l'appareil. Un montage qui n'est pas effectué dans les règles de l'art ou une utilisation non conforme peuvent perturber ou rendre impossible le fonctionnement correct de l'appareil.

7 Modes de fonctionnement

Fonction Party

La fonction Party permet l'allumage (Party ON) resp. l'extinction (Party OFF) durable de l'éclairage pendant 12 heures en utilisant la télécommande IR-RC ou IR-RC Mini disponible comme accessoire (voir «Articles/E-No/Accessoires»). Cet état peut être interrompu prématurément avec la télécommande. Après 12 heures maximum, l'appareil revient lui-même en mode automatique.

Remarque: La fonction «Party OFF» est bloquée (réglage d'usine) pour des raisons de sécurité et peut être activée si nécessaire avec la télécommande (voir «Télécommande: Fonctions avancées dans la phase d'initialisation»).

Fonction vacances et confort

Lorsque la fonction vacances et confort est activée, le détecteur allume automatiquement l'éclairage, indépendamment des mouvements, lorsque la valeur crépusculaire réglée est atteinte et il repasse lui-même au bout d'1 heure en mode automatique. La fonction vacances et confort est désactivée (réglage standard d'usine) et elle peut être activée si nécessaire à l'aide de la télécommande IR-RC disponible comme accessoire (voir «Articles/E-No/Accessoires») ou la durée d'allumage peut être adaptée individuellement par l'utilisateur (voir «Télécommande»).

Fonction alarme

Lorsque la fonction alarme est activée, le détecteur fait toujours d'abord clignoter l'éclairage raccordé pendant 30 secondes avant l'allumage. Le détecteur est ensuite en fonctionnement normal. La fonction alarme est désactivée (réglage standard d'usine) et elle peut être activée si nécessaire à l'aide de la télécommande IR-RC disponible comme accessoire (voir «Articles/E-No/Accessoires»).

Temporisation dynamique

Le détecteur de mouvement réduit toujours la temporisation à 1/4 de la temporisation réglée sur l'appareil lorsque le dernier mouvement a été détecté dans la zone anti-reptation. Ceci augmente également l'économie d'énergie dans les applications dans lesquelles le détecteur est monté juste au-dessus ou très près de l'entrée d'une maison et la lumière n'est plus nécessaire devant la maison dès qu'on y est entré. L'adaptation dynamique de la temporisation est toujours automatiquement activée lorsque le détecteur de mouvement est programmé avec la télécommande. Si le réglage est effectué à l'aide des vis de réglage, l'adaptation dynamique de la temporisation est automatiquement désactivée.

Remarque: La temporisation dynamique peut en principe être désactivée si nécessaire en utilisant la télécommande dans la phase d'initialisation (voir «Télécommande»).

Coupure forcée

Comme le RC-plus next ne mesure la luminosité que lorsqu'il est éteint (voir «Mise en service/Réglages: Valeur d'enclenchement»), l'appareil procède rapidement à l'extinction forcée de l'éclairage raccordé au bout de 90 minutes en cas de mouvement durable. Ceci empêche le détecteur de rester allumé encore longtemps en cas de mouvement permanent dans la zone de détection après le passage de la nuit (obscur) au jour (clair).

8 Signalisations LED

Indication de l'état

Le type de clignotement des LED rouges, indique différents états de fonctionnement à des fins d'information et d'analyse. L'appareil fait la distinction entre «Signalisations LED pendant la phase d'initialisation» et «Signalisations LED en fonctionnement».

Signalisations LED pendant la phase d'initialisation

Les LED rouges clignotent 1x/s: L'appareil n'est pas programmé
Les LED rouges clignotent 2x/s: L'appareil est programmé avec la télécommande
Les LED rouges clignotent 4x/s: La fonction «Party OFF» est active
La LED rouge dans la zone anti-reptation ne clignote pas: La temporisation dynamique est inactive

Signalisations LED en fonctionnement

Clignotement irrégulier de la LED rouge: Affichage des mouvements (chaque zone de détection séparément, voir «Zone de détection»)
La LED de la zone anti-reptation clignote 1x/s: Fonctionnement à impulsions activé ou «Party ON» ou «Party OFF» activé
La LED de la zone anti-reptation clignote 2x brièvement, puis pause, etc.: Fonction alarme activée

9 Réinitialisation sur la configuration d'origine

La réinitialisation sur la configuration d'origine permet de supprimer l'ensemble des fonctions et des paramètres sélectionnés sur l'appareil à l'aide de la télécommande hors de la phase d'initialisation et de les retrouver dans leur état initial lors de la livraison. Pour ce faire, procéder de la façon suivante:

1. Mettre le potentiomètre pour la temporisation sur le symbole «TEST»
2. Mettre le potentiomètre pour la valeur d'enclenchement sur le symbole «LUNE»
3. Mettre le potentiomètre pour la valeur d'enclenchement sur le symbole «SOLEIL»
4. Clignotement rapide de toutes les LED
5. L'appareil se trouve maintenant sur la configuration d'origine

10 Télécommande

Programmation avec la télécommande

Toutes les fonctions de base ainsi que quelques fonctions supplémentaires du détecteur de mouvement peuvent être réglées confortablement à distance avec la télécommande «IR-RC» disponible séparément (voir «Articles/E-No/Accessoires»).

Remarque: Le récepteur infrarouge du RC-plus next est positionné dans la zone anti-reptation. Pour une réception optimale, viser le plus possible dans la direction de la zone anti-reptation avec la télécommande.

Fonctions Luxomat IR-RC

Déblocage de l'appareil
Après le déblocage, l'appareil se trouve en mode programmation

Valeur crépusculaire: fonctionnement de jour
Capteur de luminosité inactivé, activation par toute luminosité

Valeurs crépusculaires: crépuscule
Début du crépuscule
Crépuscule avancé

Valeur crépusculaire: fonctionnement de nuit
Allumage uniquement en cas d'obscurité

Lecture automatique de la valeur de la luminosité actuelle
La lecture lorsque l'éclairage est éteint enregistre la valeur de la luminosité actuelle comme «Valeur d'enclenchement». La lecture lorsque l'éclairage est allumé désactive d'abord l'éclairage pendant 2 s et enregistre ensuite la valeur de la luminosité actuelle comme «Valeur d'enclenchement»

Temporisation
15 s à 16 min
Lors de l'allumage de l'éclairage, le temporisateur est mis en marche et il est réinitialisé à chaque mouvement supplémentaire. Lorsque la temporisation est écoulée, l'éclairage s'éteint automatiquement.

Fonction à impulsions
1 s ON, 9 s OFF
Après l'actionnement de la touche «Fonction à impulsions», toutes les LED clignotent pendant 5 secondes. Pendant ce temps, le temps de pause impulsions préréglé d'usine de 9 s peut être adapté si nécessaire en appuyant sur les touches suivantes: «15 s», «30 s», «1 min», «2 min»

Zone anti-reptation
Allumage/extinction du capteur de la zone anti-reptation

Affichage des mouvements
Allumage/extinction de l'affichage des mouvements (certains affichages d'état restent activés lorsque l'affichage des mouvements est éteint)

Fonction alarme
Allumage/extinction
(Alarme: Clignotement de l'éclairage lors de l'allumage pendant 30 s, puis fonctionnement normal, voir «Modes de fonctionnement»)

Fonction vacances et confort
Allumage/extinction
Allumage: lorsque la valeur crépusculaire est atteinte, 1 heure d'éclairage permanent indépendamment des mouvements, puis fonctionnement normal (voir «Modes de fonctionnement»)
Après l'actionnement de la touche «Co», toutes les LED clignotent pendant 10 secondes. Pendant ce temps, la durée d'allumage préréglée d'usine de 1 heure peut être adaptée si nécessaire en appuyant sur les touches suivantes: «15 s = 15 min», «30 s = 30 min» ..... «12 min = 12 h», «16 min = 16 h»

Réglage de la sensibilité (3 niveaux)
S = Sensibilité standard (100 %)
+ = Sensibilité augmentée (env. 115 %)
- = Sensibilité réduite (env. 70 %)

Reset
Effacement des valeurs réglées avec la télécommande en dehors de la phase d'initialisation (ensuite, réglages potentiomètre activés, voir «Mise en service/ Réglage: Réglages»)

Blocage de l'appareil/protection anti-vandalisme
Sortie du mode programmation par appui court sur la touche.
Le fait de quitter le mode programmation par appui long sur la touche pendant au moins 3 s active la protection anti-vandalisme. Lorsque la protection anti-vandalisme est activée, la réception de la télécommande du détecteur de mouvement est complètement bloquée. Il est possible de quitter à nouveau le mode protection anti-vandalisme en revenant à la configuration d'origine (voir «Retour à la configuration d'origine»).

Fonctionnement test
La lumière s'allume/s'éteint brièvement lorsqu'un mouvement est détecté dans la zone de détection. Pour quitter le fonctionnement test, actionner à nouveau la touche «TEST». Au bout de 3 min, l'appareil se remet en fonctionnement automatique sans que l'utilisateur intervienne.

Fonction Party
Un appui court sur la touche lorsque l'éclairage est éteint, allume la lumière pour 12 heures (Party ON) et un appui court sur la touche lorsque l'éclairage est allumé, éteint la lumière pour 12 heures (Party OFF). En appuyant sur la touche de reset, on peut revenir à tout moment en fonctionnement automatique.

Remarque: la fonction «Party OFF» est bloquée (réglage d'usine) pour des raisons de sécurité et elle peut être activée si nécessaire avec la télécommande (voir ci-dessous «Fonctions avancées dans la phase d'initialisation»).

Lumière éteinte
La lumière se rallume dès que des mouvements sont détectés lorsque la valeur crépusculaire n'est pas atteinte.

Fonctions avancées dans la phase d'initialisation

Après le raccordement correct à la tension d'alimentation, l'appareil exécute une phase d'initialisation de 60 s. Pendant la phase d'initialisation, il est possible de régler les fonctions de base suivantes du détecteur de présence directement avec la télécommande:

Blocage/déblocage «Party OFF» (voir «Modes de fonctionnement»)
Fonction débloquée: clignotement rapide des LED
Fonction bloquée: clignotement lent des LED

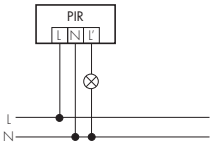
Temporisation dynamique ON/OFF (voir «Modes de fonctionnement»)
ON: LED de la protection anti-reptation clignote
OFF: LED de la protection anti-reptation ne clignote pas

11 Schémas de raccordement

Attention 230 V

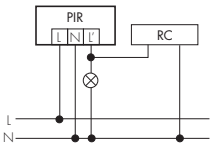
Travailler sur un réseau en 230 V ne s'improvise pas, seul le personnel spécialisé doit effectuer ce raccordement. Avant de commencer l'installation, assurez-vous que l'alimentation est coupée.

Fonctionnement normal



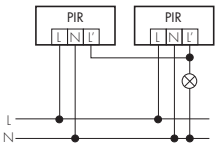
Commande de la lumière en fonction des mouvements et de la luminosité

Fonctionnement normal avec circuit RC



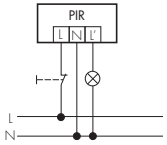
En cas d'enclenchement d'inductances parallèles au réseau (lampes fluorescentes, relais, etc.), un circuit RC peut être nécessaire.

Fonctionnement en parallèle



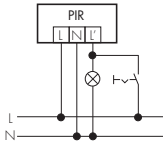
Il ne faut jamais monter plus de 5 détecteurs de mouvement en parallèle.

Fonctionnement normal avec bouton poussoir externe



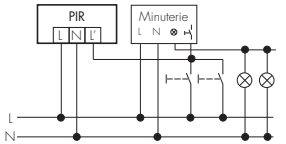
Il convient d'appuyer sur le bouton poussoir env. 0,5 - 2 s. La lumière s'éteint ensuite automatiquement lorsque la temporisation réglée est écoulée.

Fonctionnement en continu avec interrupteur externe



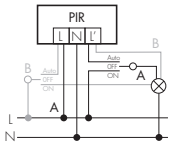
Permet l'allumage manuel de l'éclairage raccordé. Attention: la lumière doit ensuite être éteinte manuellement.

Fonctionnement à impulsions sur minuterie d'escalier



La fonction à impulsions doit être activée.

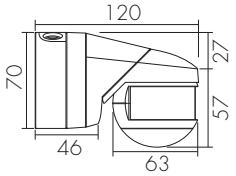
Fonctionnement avec interrupteur rotatif «Manuel - 0 - Automatique»



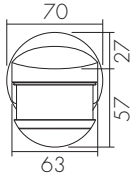
Variante A:
Interruption du fil de lampe
Variante B:
Interruption du courant du PIR

12 Dimensions [mm]

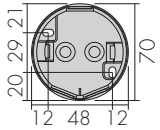
Vue latérale



Vue de face



Gabarit de perçage



13 Données techniques

Catégorie de montage: Montage apparent étanche (NAP)
Tension d'alimentation: 230 V AC +/- 10 %, 50 - 60 Hz
Zone de détection: Selon le modèle 130°, 230°, 280° (+ 360° protection au ras du mur)
Portée: 21 m pour le passage latéral (mouvement tangentiel), 8 m pour l'approche vers la lentille (mouvement radial)
Hauteur de montage recommandée: 2,5 à 3 m (max. 10 m)
Sortie lumière: Sortie de commutation: Relais 16 A, Puissance de commutation: 3000 VA (cos ϕ =1), max. 30 EVG, Pouvoir de fermeture: 800 A (max. 200 µs), Temporisation: 15 s à 16 min, Luminosité: 5 à 2000 Lux
Fonction à impulsions: Oui, durée de pause réglable
Programme d'origine: Oui
Dimensions [mm]: lxhxp 70x84x120
Télécommandable (IR): IR-RC, IR-RC Mini
Protection/Classe: IP54/II/CE
Température de service: -25 °C à +55 °C
Boîtier: PC résistant aux UV

14 Articles/E-No/accessoires

Luxomat Détecteurs de mouvement:	
RC-plus 130 next/W, blanc	535 940 005
RC-plus 130 next/B, marron	535 940 095
RC-plus 130 next/S, noir	535 940 055
RC-plus 230 next/W, blanc	535 940 105
RC-plus 230 next/B, marron	535 940 195
RC-plus 230 next/S, noir	535 940 155
RC-plus 230 next/SI, argent	535 940 175
RC-plus 280 next/W, blanc	535 940 205
RC-plus 280 next/B, marron	535 940 295
RC-plus 280 next/S, noir	535 940 255
Luxomat Télécommandes:	
IR-RC (support mural incl.)	535 949 005
IR-RC Mini	535 949 025
Luxomat Socles pour montage en angle extérieur (compris dans la fourniture du RC-plus next 280):	
ESA-RC-plus next/W, blanc	535 999 909
ESA-RC-plus next/B, marron	535 999 999
ESA-RC-plus next/S, noir	535 999 959
ESA-RC-plus next/SI, argent	535 999 979
Luxomat Socles pour montage en angle intérieur:	
ESI-RC-plus next/W, blanc	535 998 245
ESI-RC-plus next/B, marron	535 998 255
ESI-RC-plus next/S, noir	535 998 265
ESI-RC-plus next/SI, argent	535 998 285
Divers accessoires:	
RC-HU, circuit RC pour montage DIN rail	578 500 019
RC-1, circuit RC Mini	535 999 097
BSK-RC/W, grille de protection, blanche	535 998 375

15 Recherche et résolution des défauts

Pas de lumière
La lampe est défectueuse: Remplacer l'agent lumineux.
Pas de courant: Contrôler les fusibles de l'installation.
La valeur crépusculaire n'est pas adaptée à la situation: Ajuster la valeur crépusculaire au moyen de la vis de réglage ou avec la télécommande.
Fonction «Party OFF» active: Activer la fonctionne «Party» ou «Reset» avec la télécommande.

Éclairage continuel ou enclenchement involontaire de la lumière pendant la nuit
Mouvement permanent ou temporaire avec une source de chaleur dans la plage de détection: Observer la présence d'animaux, d'éléments de chauffage ou de ventilateurs. Contrôler le fonctionnement correct en recouvrant complètement la lentille Fresnel. Après écoulement du temps de temporisation réglé l'appareil doit couper la lumière.
Sensibilité réglée à un niveau trop élevé: Réduire la sensibilité avec la télécommande selon les besoins.
Le détecteur est raccordé en parallèle avec le commutateur pour l'enclenchement manuel de la lumière: Dans ce cas, corriger l'installation.

Éclairage continuel également la journée
La valeur crépusculaire n'est pas adaptée à la situation: Ajuster la valeur crépusculaire au moyen de la vis de réglage ou avec la télécommande.

Le luminaire raccordé s'allume trop tard ou la portée est trop faible
Le détecteur est installé à une trop grande/petite hauteur ou approchement frontale: Si nécessaire, corriger la hauteur de montage ou l'endroit d'installation. (voire «Zone de détection» ou «Lieu de montage»)

Les réglages de l'appareil ne peuvent pas être modifiés avec les vis de réglage
L'appareil est programmé avec la télécommande: Modifier les réglages à l'aide de la télécommande disponible comme accessoire ou réinitialiser l'appareil sur les valeurs de la configuration d'origine. (voir «Réinitialisation sur les configurations d'origine»)

16 Garantie

Les produits Luxomat sont fabriqués avec les moyens de production les plus modernes et sont testés en usine. Si néanmoins il devait apparaître un défaut, le fabricant offre une garantie aux conditions suivantes.

Durée: La durée est conforme aux directives légales.
Périmètre: L'appareil est remplacé ou réparé en usine par le fabricant, selon son choix, s'il est prouvé que durant la période de garantie l'appareil avait été rendu inutilisable, ou son utilisation considérablement dégradée, suite à un défaut de fabrication ou matériel.
Exclusion: La garantie ne couvre pas l'usure naturelle ou les dégradations durant le transport et ne couvre pas non plus les dégradations résultant de la non observation des instructions de mise en oeuvre ou d'une installation non conforme aux normes VDE. Le fabricant n'est pas responsable des dommages indirects consécutifs et aux biens. Si la garantie s'applique, l'appareil sera retourné avec la carte de garantie complétée, la preuve d'achat, une brève description de la réclamation et par envoi suffisamment affranchie à Swisslux SA.

Attention! Sans carte de garantie ni preuve d'achat le retour ne peut pas être traité sous garantie.

Représentation Suisse B.E.G.:
Swisslux SA
Industriestrasse 8
CH-8618 Oetwil am See
Tél: 043 844 80 80
Fax: 043 844 80 81
E-Mail: info@swisslux.ch
Internet: http://www.swisslux.ch

B.E.G. K24-B13.0